

10/575880  
PCT/FR2004/002618

WO 2005/039217

PROCEDE ET TELEPHONE POUR TELECHARGER UN CONTENU AUDIO

ET VIDEO POUR SIGNALER UNE APPEL

1AP20 Rec'd PCTRTO 14 APR 2006

## 5 DOMAINE TECHNIQUE

La présente invention est relative à la personnalisation de téléphones mobiles.

Elle est en particulier relative au téléchargement de contenus de  
10 personnalisation sur des téléphones mobiles (sonneries, écrans, etc.).

On connaît depuis longtemps des services permettant de télécharger sur des téléphones mobiles des sonneries qui permettent à l'utilisateur de personnaliser son téléphone.

15

Sur les téléphones portables de génération relativement ancienne, ces sonneries étaient des sonneries monophoniques réalisées au moyen de synthétiseurs de type MIDI Ces sonneries MIDI ont ensuite évolué pour devenir polyphoniques.

20

Plus récemment, les constructeurs de téléphones portables ont proposé de télécharger des sonneries correspondant à des sons réels, et par exemple des sonneries proches de musiques originales (extraits de chansons, etc...).

25

## PRESENTATION GENERALE DE L'INVENTION

L'invention propose quant à elle un nouveau type de traitement de personnalisation de la réception d'appel de téléphones portables.

30 Elle propose en particulier de compléter un contenu audio servant de sonnerie d'appel personnalisée, par une animation graphique associée à cette sonnerie et s'affichant à l'écran de façon synchronisée ou simultanée par rapport à la sonnerie d'appel.

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

Un problème qui se pose toutefois est que l'architecture des téléphones portables n'est généralement pas conçue pour permettre le déclenchement de la lecture d'un objet multimédia à réception d'un appel entrant.

5

On souhaite en effet pouvoir disposer de solution permettant de faire jouer au téléphone la combinaison d'un contenu audio et d'un contenu graphique lorsqu'il reçoit un appel entrant, ce même si le téléphone n'est pas d'une architecture adaptée pour déclencher la lecture d'un objet multimédia à

10 réception d'un appel entrant

L'invention propose quant à elle un procédé de téléchargement de sonneries pour la personnalisation de téléphones mobiles, caractérisé en ce que, outre un contenu audio, les données téléchargées comportent un 15 contenu d'animation graphique destiné à être affiché sur l'écran du téléphone mobile lorsque le contenu audio est joué sur le téléphone à la réception d'un appel entrant, une application de lecture de contenu d'animations graphiques, et le cas échéant également de contenu audio, étant simultanément téléchargée ou ayant été préalablement téléchargée et 20 mémorisée au niveau de la couche d'exploitation du téléphone mobile.

Elle propose également un téléphone mobile apte à télécharger des sonneries de personnalisation de téléphones mobiles, caractérisé en ce que la couche d'exploitation du téléphone mobile mémorise une application de 25 lecture de contenu d'animations graphiques, le téléphone comportant des moyens pour déclencher la lecture de ce contenu d'animations graphiques à réception d'un appel entrant.

Comme on l'aura compris, les différentes solutions proposées par

30 l'invention trouve en particulier avantageusement application, sans que cela ne soit limitatif, dans le cas de téléphones équipés de logiciels d'exploitation (OS) de type « *symbian* » et en particulier ceux dont les téléphones sont équipés d'interfaces de type « *series 60* ».

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

On rappelle que l'OS « *symbian* » est une partie logicielle qui, pour les téléphones qui sont basés sur cet outil, fournie entre autre un ensemble de fonctionnalités basiques, dont la gestion des drivers matériels, un grand nombre de contrôle graphique et les fonctions de gestion des mémoires.

Quant à « *Series 60* », il s'agit d'un logiciel intégré (« *framework* ») graphique édité par la société NOKIA, sur la base d'un environnement Symbian et qui fournie entre autre les fonctions de téléphonie et d'IHM.

10

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront encore de la description qui suit, laquelle est purement illustrative et non limitative.

15

Ainsi, de façon beaucoup plus générale, un problème qui se pose est celui du déclenchement d'un contenu de personnalisation à la réception d'un appel entrant.

Différents aspects de l'invention, permettant notamment de résoudre ce problème sont ici présentés.

20

1) Notamment, il est proposé un procédé pour permettre la lecture d'au moins un contenu de personnalisation, tel qu'un contenu graphique ou un contenu audio, à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de tâche de fond, éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, surveille la notification d'un appel entrant au serveur de téléphonie de ladite couche et active la lecture dudit contenu par l'application de lecture lors de la notification d'un appel entrant.

30

Plus spécifiquement, elle propose un procédé pour permettre la lecture sensiblement synchrone d'un contenu audio et d'un contenu graphique à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de tâche de fond, éventuellement téléchargée dans la

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

couche d'exploitation du téléphone mobile, surveille la notification d'un appel entrant au serveur de téléphonie de ladite couche et active la lecture du contenu graphique par l'application de lecture lors de la notification d'un appel entrant.

5

L'invention propose en outre un téléphone mobile apte à permettre la lecture d'au moins un contenu de personnalisation à réception d'un appel entrant, caractérisé en ce qu'il comporte une application de tâche de fond, éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, apte à surveiller la notification d'un appel au serveur de téléphonie de ladite couche et à activer la lecture dudit contenu par l'application de lecture à réception d'un appel entrant.

10  
15  
20

Egalement, elle propose un téléphone mobile apte à permettre la lecture sensiblement synchrone d'un contenu audio et d'un contenu graphique à réception d'un appel entrant, caractérisé en ce qu'il comporte une application de tâche de fond, éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, apte à surveiller la notification d'un appel au serveur de téléphonie de ladite couche et à activer la lecture du contenu graphique par l'application de lecture à réception d'un appel entrant.

2) Selon un autre aspect, l'invention propose un procédé pour permettre la lecture d'au moins un contenu d'animation à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de lecture du contenu graphique éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, surveille en tâche de fond l'activation d'un codec et active la lecture du contenu de personnalisation associé lorsque ladite activation de codec est détectée

25  
30

Plus spécifiquement, il est proposé un procédé pour permettre la lecture sensiblement synchrone d'un contenu audio et d'un contenu graphique à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de lecture du contenu graphique éventuellement

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

5

téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, surveille en tâche de fond l'activation d'un codec correspondant au contenu audio et active la lecture du contenu graphique associé lorsque ladite activation de codec est détectée.

5

Egalement, l'invention propose un téléphone mobile apte à permettre la lecture d'au moins un contenu de personnalisation à réception d'un appel entrant, caractérisé en ce qu'il comporte une application de lecture du contenu graphique, éventuellement téléchargée dans la couche

10 d'exploitation du téléphone mobile, apte à surveiller en tâche de fond l'activation d'un codec correspondant audit contenu et à activer la lecture du contenu de personnalisation associé lorsque ladite activation de codec est détectée.

15 3) Selon un autre aspect encore, l'invention propose un procédé pour permettre la lecture d'au moins un contenu de personnalisation à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de lecture du contenu éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, surveille en tâche de fond la notification d'un appel entrant à une application téléphonie d'interface ou au serveur de téléphonie de ladite couche et active la lecture dudit contenu lors de la notification d'un appel entrant.

Plus précisément, un procédé pour permettre la lecture sensiblement 25 synchrone d'un contenu audio et d'un contenu graphique à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de lecture du contenu graphique éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, surveille en tâche de fond la notification d'un appel entrant à une application téléphonie d'interface ou au 30 serveur de téléphonie de ladite couche et active la lecture du contenu graphique lors de la notification d'un appel entrant.

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

Egalement, il est proposé un téléphone mobile apte à permettre la lecture d'au moins un contenu de personnalisation à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comporte une application de lecture dudit contenu, éventuellement téléchargée dans la couche

5 d'exploitation du téléphone mobile, apte à surveiller en tâche de fond la notification d'un appel entrant à une application téléphonie d'interface ou au serveur de téléphonie de ladite couche et à activer la lecture dudit contenu lors de la notification d'un appel entrant.

10 Plus spécifiquement, il est proposé un téléphone mobile apte à permettre la lecture sensiblement synchrone d'un contenu audio et d'un contenu graphique à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comporte une application de lecture du contenu graphique, éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du

15 téléphone mobile, apte à surveiller en tâche de fond la notification d'un appel entrant à une application téléphonie d'interface ou au serveur de téléphonie de ladite couche et à activer la lecture du contenu graphique lors de la notification d'un appel entrant.

20 En alternative, un codec est déclaré au niveau du système. Ce codec est associé à un type de contenu et à une extension de fichier.

Les données téléchargées de ce type sont automatiquement associées à ce codec qui comporte un contenu audio et un contenu d'animations graphiques, une application de lecture d'un codec de ce type étant simultanément téléchargée ou ayant été préalablement téléchargée et mémorisée au niveau de la couche d'exploitation du téléphone mobile.

4) Selon un autre aspect encore de l'invention, il est proposé un procédé 30 pour activer au moins un contenu de personnalisation lors de la réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à :

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

7

- télécharger au moins ledit contenu,
- placer automatiquement ledit contenu comme favori destiné à être activée lors du prochain appel entrant, cette étape étant réalisée sans intervention de l'utilisateur dans différents menus de configuration du 5 téléphone.

Plus spécifiquement, il est proposé un procédé pour activer un contenu audio lors de la réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à :

- télécharger le contenu audio et un contenu d'animation graphique 10 associé,
- placer automatiquement le contenu audio comme favori destiné à être activée lors du prochain appel entrant, cette étape étant réalisée sans intervention de l'utilisateur, dans différents menus de configuration du téléphone.

15

Egalement, il est proposé un téléphone mobile apte à permettre la lecture d'au moins un contenu de personnalisation à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comprend une application qui lors du téléchargement dudit contenu le place automatiquement comme 20 favori destiné à être activée lors du prochain appel entrant, cette étape étant réalisée sans intervention de l'utilisateur dans différents menus de configuration du téléphone.

5) Selon un autre aspect encore de l'invention, il est proposé un 25 procédé pour la personnalisation de téléphones mobiles, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes selon lesquels :

- un utilisateur compose un contenu combiné par l'association d'un contenu audio et d'un contenu d'animation graphique, à partir de contenus déjà présents dans le téléphone ou qu'il peut télécharger par ailleurs, au 30 moyen d'une application d'interface mémorisée au niveau de la couche d'exploitation du téléphone,

- lorsque le contenu audio est joué sur le téléphone à la réception d'un appel entrant, une application de lecture de contenu d'animations graphiques, et le cas échéant également de contenu audio, lit le contenu d'animation graphique.

5

Il est également proposé un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comprend une application d'interface, mémorisée au niveau de la couche d'exploitation du téléphone, apte à permettre à l'utilisateur de composer un contenu combiné par l'association d'un contenu audio et d'un contenu

- 10 d'animation graphique, à partir de contenus déjà présents dans le téléphone ou qu'il peut télécharger par ailleurs, le contenu d'animation graphique étant destiné à être lué par une application de lecture du téléphone lorsque le contenu audio est joué sur le téléphone à la réception d'un appel entrant
- 15 6) Selon un autre aspect intéressant encore, il est proposé un procédé pour permettre la lecture contenu d'animation graphique à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à

- 20 - enregistrer dans le téléphone mobile un contenu d'animation graphique sous forme d'images fixes au format natif,

- lors de la réception d'un appel entrant, afficher de manière enchaînée les images fixes au format natif suivant une « frame rate » paramétrable.

- 7) Il est également proposé un téléphone mobile apte à permettre la lecture 25 d'un contenu d'animation graphique à réception d'un appel entrant, caractérisé en ce qu'il comporte une application lecture apte à afficher de manière enchaînée des images fixes au format natif suivant une « frame rate » paramétrable à réception d'un appel entrant.

- Selon un autre aspect encore, il est proposé un procédé de téléchargement 30 de sonneries pour la personnalisation de téléphones mobiles, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à :

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

9

- mémoriser un fichier incluant un contenu audio et/ou un contenu d'animation graphique, sous forme cryptée, au niveau de la couche d'exploitation du téléphone,
- lors de la réception d'un appel entrant, décrypter le fichier en mémoire vive et lire le contenu audio et/ou le contenu graphique.

Il est également proposé un téléphone mobile apte à permettre le téléchargement de sonneries pour la personnalisation de téléphones mobiles, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour mémoriser un fichier incluant un contenu audio et/ou un contenu d'animation graphique, sous forme cryptée, au niveau de la couche d'exploitation du téléphone et une application de lecture apte, lors de la réception d'un appel entrant, à décrypter le fichier en mémoire vive et à lire le contenu audio et/ou le contenu graphique.

15 8) Egalement, il est proposé un procédé de téléchargement et de lecture d'un contenu d'animation selon lequel on transfert ledit contenu au téléphone dans un format compressé et on stocke ledit contenu dans celui-ci dans un format décompressé, ledit contenu étant lu en temps réel sous ce format à la réception d'un appel entrant.

20

#### **PRESENTATIONS DES DESSINS**

Cette description doit être lue en regard des dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 illustre de façon simplifiée un exemple d'architecture logicielle sur un téléphone portable ;
- les figures 2 à 4 illustrent trois variantes de mise en œuvre possible de l'invention sur une telle architecture.

#### **DESCRIPTION D'UN OU PLUSIEURS MODES DE REALISATION ET DE MISE EN OEUVRE DETAILLES**

##### Architecture générale

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

10

On a représenté de façon schématique sur la figure 1 l'architecture logicielle d'un téléphone portable qui comporte une couche OS d'exploitation et un environnement applicatif d'interface graphique IG, par exemple de type « Series 60 ».

5

La couche d'exploitation intègre notamment :

- un serveur 1 de téléphonie qui gère le dialogue avec la pile ou « stack » protocole GSM/GPRS ; ce serveur 1 récupère les événements concernant les appels et les distribuent aux applications qui en font la demande ;
  - un serveur multimédia 2 qui gère des codecs (objets comprimés) audio ou vidéo ;
  - différentes applications graphiques 3.
- 10
- 15 L'interface graphique IG comporte en particulier une application 4 téléphonie restant en permanence active en tâche de fond et gérant notamment les appels entrant et le dialogue avec le serveur 1.

Première variante : l'utilisation d'un serveur de tâche de fond

20

Ainsi que l'illustre la figure 2, on peut utiliser un serveur 5 de tâche de fond, par exemple téléchargé sur le téléphone portable, et dont la fonction est de détecter l'arrivée d'appels entrants, en parallèle des moyens classiquement mobilisés par un téléphone portable pour gérer lesdits appels.

25

Lorsque ce serveur 5 de tâche de fond détecte un appel entrant, il déclenche l'exécution de l'affichage de l'animation graphique, tandis que la sonnerie est déclenchée par les moyens qui interviennent classiquement dans la gestion d'un appel entrant d'un téléphone et en particulier par l'application de téléphonie 4.

30

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

11

Le serveur 5 de tâche de fond est mémorisé dans la couche d'exploitation et surveille le déclenchement d'un événement particulier lié à l'arrivée d'un appel entrant, au niveau du serveur de téléphonie 1.

5 Lorsqu'il détecte cet événement, le serveur 5 déclenche une application de lecture 6 (« Player ») qui joue sur l'écran du téléphone l'animation graphique.

10 Cette application de lecture 6 est également mémorisée au niveau de la couche d'exploitation.

En parallèle, l'application 4 de téléphonie joue la mélodie, le son réel, etc. qui correspond à la sonnerie personnalisée choisie par l'utilisateur (sonnerie à laquelle l'animation graphique est associée)

15

Comme, on l'aura compris, une telle architecture à serveur de tâche de fond permet de jouer en parallèle de façon sensiblement synchronisée le contenu audio et le contenu d'animation graphique.

20 Le serveur 5 de tâche de fond est par exemple téléchargé sur le téléphone portable lorsque l'utilisateur se connecte à un serveur de contenu de personnalisation et télécharge pour la première fois un contenu audio et le contenu d'animation graphique qui lui correspond.

25 Dans ce cas, le contenu d'animation graphique est lui-même avantageusement téléchargé avec l'application de lecture 6.

On notera que pour afficher directement l'animation graphique 6 alors même que l'architecture du téléphone donne généralement une priorité forte 30 à l'application téléphonie lors de la présentation d'un appel, cette application de lecture 6 court-circuite avantageusement les couches graphiques du téléphone pour écrire directement la mémoire écran.

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

12

On évite ainsi des conflits éventuels entre le lecteur de l'animation graphique et les couches graphiques classiques du logiciel graphique et/ou de l'OS d'un téléphone mobile.

- 5 Pour éviter des conflits de commande avec les différentes fonctions du téléphone susceptibles de générer un affichage d'icônes dans certaines zones de l'écran, on prévoit également avantageusement des masques particuliers sur ces zones. Leur fonctionnement est le suivant : l'icône est masquée au premier affichage et elle est réimprimée sur le fond de l'animation dès son premier « rafraîchissement ». Ensuite, la zone de l'icône n'est plus remise à jour, ce qui fait que l'icône n'est plus cycliquement effacée / affichée, ce qui supprime l'effet désagréable de clignotement rapide.
- 10
- 15 De cette façon, on ne fait pas disparaître ou clignoter les icônes qui sont normalement activées à la réception d'un appel ou encore lorsque le téléphone mobile est connecté à un chargeur, lorsque la fonction d'échange infrarouge est activée, etc.
- 20 2<sup>ème</sup> variante : l'activation d'une application de lecture de contenu graphique par un codec audio

Dans la variante illustrée sur la figure 3, un codec est mémorisé au niveau du serveur multimédia, tandis qu'un logiciel de lecture 6 surveille en tâche de fond l'activation de ce codec. Les codecs sont associés à un lecteur multimédia et les fichiers de contenu qui correspondent à un codec peuvent être sélectionnés comme sonnerie.

Par sonnerie, on entend ici et dans tout le présent texte, toute mélodie ou son réel et de façon générale tout contenu audio destiné à être joué lors d'un appel entrant pour avertir l'utilisateur de cet événement.

Les étapes de fonctionnement sont alors les suivantes.

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

13

L'arrivée d'un appel entrant est signalée à l'application de téléphonique 4.

Celle-ci active, de façon classique, l'écran de présentation d'appel.

5

En parallèle, la détection de l'appel par le logiciel de tâche de fond active dans le contenu multimédia la mélodie/sonnerie sélectionnée.

Ceci active le codec 7.

- 10 L'activation du codec 7 est détectée par l'application de lecture 6 qui restitue, en parallèle à la lecture du flux audio, le flux graphique, jusqu'à ce que l'événement « décrocher/raccrocher » soit récupéré.

3<sup>ème</sup> variante : l'application de lecture est déclenchée par la détection d'un

- 15 événement de signalisation d'appel

Dans la variante illustrée sur la figure 4, l'application de lecture 6 surveille en tâche de fond la signalisation d'un appel entrant à l'application de téléphonie 3.

20

- Dans ce cas, lorsqu'un événement signalant un appel entrant est détecté par cette application de lecture 6, celle-ci interroge les mises à jour de l'utilisateur (base de données 8 mémorisée dans la couche d'exploitation) pour vérifier si la sonnerie sélectionnée correspond à un contenu graphique, puis, le cas échéant, restitue ce contenu graphique, lequel est par exemple mémorisé dans une zone dédiée du « File System » et associé au serveur multimédia 3 grâce à un codec.

- 25 En parallèle, la signalisation d'un appel entrant à l'application 4 active la mélodie ou sonnerie sélectionnée, qui est alors elle aussi restituée. Le flux audio et le flux graphique sont ainsi joués jusqu'à récupération de l'événement « décrocher/raccrocher ».

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

14

4<sup>ème</sup> variante l'utilisation d'un codec contenant une animation en plus du son

Une autre variante possible encore est d'utiliser un codec contenant une animation en plus d'un contenu de son.

5

Ceci dans le cas d'un système d'exploitation ouvert autorisant par exemple le développement et l'installation d'un lecteur de contenu utilisable également dans les menus de paramétrage de la sonnerie et que nous destinons à être dédié à un type de contenu de sonnerie.

10

Si un contenu de ce type est sélectionné comme sonnerie, ce lecteur de contenu est appelé pour chaque appel entrant.

15

Il ne pose alors aucun problème de synchronisation ; aucun développement spécifique n'est nécessaire.

Téléchargement des contenus d'animations

20 Dans la très grande majorité des mobiles actuels, la puissance du processeur n'est pas suffisante pour décoder à la volée des conteneurs images standards (gif, png, jpeg, ..).

Pour palier cette difficulté, on propose d'utiliser le format d'image natif du mobile ou de son système d'exploitation soit directement dans le conteneur, 25 soit en convertissant un format standard (gif, png, jpeg, ..) lors de l'installation pour le stocker dans le format natif du mobile.

Par ailleurs, la non disponibilité d'un format natif de type animé conduit à intégrer à l'application de lecture (« player ») la capacité à afficher de manière enchaînée des images fixes au format natif suivant un « frame rate » paramétrable.

Cette deuxième solution présente l'avantage déterminant de diminuer la taille de l'objet à télécharger pour installer le contenu multimédia.

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

15

Par ailleurs, selon un autre aspect également, il est proposé de transférer les images au téléphone dans un format compressé, puis de les stocker en mode décompressé afin de ne pas avoir à les décompresser en temps réel.

- 5 Il en résulte un gain de temps au téléchargement, ainsi qu'un gain de CPU lors de l'activation des images.

#### Installation des sonneries

10

Par ailleurs, de façon classique, lorsqu'il installe du contenu de personnalisation de son téléphone, par exemple une nouvelle sonnerie, l'utilisateur doit trouver dans son téléphone le ou les menu(s) de paramétrage qui conviennent, puis rechercher le (ou les) fichier(s)

15 téléchargé(s) à l'endroit où il a été stocké.

Dans le cas de sonneries associées à des contenus graphiques, les difficultés suivantes se sur ajoutent:

- 20 Plusieurs éléments sont nécessaires et il est important que ces objets ne soient pas téléchargés séparément mais en un seul fichier.

De plus, il peut être nécessaire de formater les noms de fichiers (préfixe, post fixe, extension, ...), de les placer dans des répertoires spécifiques et 25 les décompresser et/ou les formater (contraintes imposées par l'OS ou le framework).

Pour résoudre toutes ces difficultés, il est proposé de regrouper tous les éléments nécessaires au fonctionnement lors de l'installation.

- 30 Ainsi, à chaque téléchargement, on transmet au téléphone non seulement le contenu audio et le contenu d'animations graphiques (correspondant à un ou plusieurs fichiers), mais également la ou les applications de lecture.

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

16

Il est également avantageusement prévu de télécharger en même temps par exemple un fichier de configuration, etc....

Cette solution apporte simplicité et confort à l'utilisateur, et permet le  
5 fonctionnement du contenu audio combiné au contenu d'animation graphique dans l'environnement du téléphone.

De façon plus générale, ce mécanisme peut être utilisé pour tous les autres cas où des contenus groupés peuvent s'avérer  
10 intéressants : on peut par exemple grouper les contenus suivants Offre Sonnerie + papier peint + Economiseur d'écran.

Gestion des favoris

15 Egalement, il peut être prévu qu'une nouvelle sonnerie téléchargée se place automatiquement comme favori destiné à être activé lors du prochain appel entrant.

Cette sonnerie remplace alors le favori précédent.  
20

A cet effet, on installe l'application ou on active un contenu associé au codec, l'ensemble des actions nécessaires à l'activation simultané du son et du graphisme étant faites automatiquement et sans intervention de l'utilisateur dans les différents menus de configuration du téléphone.

25

En outre, des moyens peuvent être prévus pour détecter que l'utilisateur décide de changer sa sonnerie favorite, et bloquer l'activation de l'animation graphique correspondante lorsqu'un changement de ce type est détecté.

30

Composition par l'utilisateur

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

17

On prévoit avantageusement au niveau de la couche d'exploitation une application d'interface (le cas échéant également téléchargée sur demande de l'utilisateur ou lors de la première connexion) qui permet à l'utilisateur de composer ses propres contenus combinés (animation graphique/sonnerie) à 5 partir du contenu déjà présent sur son téléphone ou qu'il peut télécharger par ailleurs (Sonneries, photos, gif animés, memos vocaux, ...).

Une fois assemblée, ce contenu combiné est semblable à ceux conçus téléchargés.

10

Bien entendu, les prises de photos et enregistrements du son peuvent également être directement effectuées à partir de l'appareil photo et de l'enregistreur du téléphone.

15 De cette façon, l'utilisateur peut personnaliser son mobile à partir d'éléments personnels.

#### Protection du contenu

20 L'utilisation d'un logiciel de lecture ou « player » permet la mise en œuvre d'un mécanisme simple de protection du contenu des fichiers. Le fichier est crypté dans le fichier conteneur et il est décrypté en mémoire vive afin qu'un utilisateur mal intentionné ne puisse pas copier les fichiers à l'aide d'un explorateur de fichiers (« File System ») pour l'utiliser à des fins qui 25 n'entrent pas dans le cadre de son contrat de licence d'utilisation, et notamment de l'envoyer à d'autres utilisateurs qui n'auraient pas acheté ce contenu.

Ce même mécanisme est utilisé pour proposer un module de démonstration 30 avant achat. Ainsi, l'utilisateur ne peut pas obtenir la démonstration et en détourner le contenu à d'autres fins.

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

18

Comme on l'aura compris, l'invention a été plus spécifiquement décrite dans le cas de contenu de personnalisation de type animation graphique. Elle s'applique de façon générale à tout contenu de personnalisation : contenu audio, écrans de veille, etc...

5

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

REVENDICATIONS

1. Procédé de téléchargement de sonneries pour la personnalisation de téléphones mobiles, caractérisé en ce que, outre un contenu audio, les données téléchargées comportent un contenu d'animation graphique destiné à être affiché sur l'écran du téléphone mobile lorsque le contenu audio est joué sur le téléphone à la réception d'un appel entrant, une application de lecture de contenu d'animations graphiques, et le cas échéant également de contenu audio, étant simultanément téléchargée ou ayant été préalablement téléchargée et mémorisée au niveau de la couche d'exploitation du téléphone mobile.
5. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que les données téléchargées comportent un codec qui comporte un contenu audio et un contenu d'animations graphiques, une application de lecture d'un codec de ce type étant simultanément téléchargée ou ayant été préalablement téléchargée et mémorisée au niveau de la couche d'exploitation du téléphone mobile.
10. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que les données téléchargées comportent un codec qui comporte un contenu audio et un codec qui comporte un contenu d'animations graphiques.
15. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que à chaque nouveau téléchargement, les données téléchargées comportent une application de lecture du contenu d'animations graphiques et/ou du contenu audio.
20. Procédé selon la revendication 4, caractérisé les données téléchargées comportent en outre un ou plusieurs fichiers de configuration.
25. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'avec l'application de lecture du contenu graphique est téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile une
- 30.

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

20

application de tâche de fond qui surveille la notification d'un appel au serveur de téléphonie de ladite couche et active la lecture du contenu graphique par l'application de lecture.

7. Procédé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'application de lecture téléchargée dans la couche d'exploitation surveille en tâche de fond l'activation d'un codec correspondant à la sonnerie qui lui est associée, la lecture du contenu d'animation graphique étant déclenchée lorsque ladite activation de codec est détectée.
- 10 8. Procédé selon l'une des revendication 1 à 5, caractérisé en ce que l'application de lecture téléchargée dans la couche d'exploitation surveille en tâche de fond la signalisation d'un appel à une application téléphonie d'interface ou au serveur de téléphonie de la couche d'exploitation, la lecture du contenu d'animation graphique étant déclenchée lorsqu'un événement correspondant à cette signalisation est détecté.
- 15 9. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'application de lecture application de lecture 6 court-circuite les couches graphiques du téléphone pour écrire directement dans la mémoire écran.
- 20 10. Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce que l'application de lecture utilise un masque pour ne pas entrer en conflit avec certaines zones d'affichage d'icônes du téléphone.
11. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les données sont téléchargées à partir d'un conteneur stockant des animations graphiques au format d'image natif du téléphone mobile ou de son système d'exploitation.
- 25 12. Procédé selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que lors du téléchargement, les données sont téléchargées en étant converties de façon que les animations graphiques soient stockées

dans le téléphone mobile au format d'image natif de celui-ci ou de son système d'exploitation.

13. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque nouvelle sonnerie téléchargée se mémorise

5 automatiquement dans le téléphone portable comme favori destiné à être activé lors du prochain appel entrant

14. Procédé selon la revendication 13, caractérisé en ce qu'on installe l'application ou on active un contenu associé au codec, l'ensemble des actions nécessaires à l'activation simultané du son et du graphisme étant faites automatiquement et sans intervention de

10 l'utilisateur dans les différents menus de configuration du téléphone.

15. Téléphone mobile apte à télécharger des sonneries de personnalisation de téléphones mobiles, caractérisé en ce que la couche d'exploitation du téléphone mobile mémorise une application de lecture de contenu d'animations graphiques, le téléphone comportant des moyens pour déclencher la lecture de ce contenu d'animations graphiques à réception d'un appel entrant.

16. Téléphone selon la revendication 15, caractérisé en ce l'application de lecture est apte à lire un codec qui comporte un contenu audio et

20 un contenu d'animations graphiques.

25. Téléphone selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'avec l'application de lecture du contenu graphique est une application de tache de fond qui surveille la notification d'un appel au serveur de téléphonie de ladite couche et active la lecture du contenu graphique par l'application de lecture.

30. Téléphone selon l'une des revendications 15 et 16, caractérisé en ce que l'application de lecture surveille en tâche de fond l'activation d'un codec correspondant à la sonnerie qui lui est associée, la lecture du contenu d'animation graphique étant déclenchée lorsque ladite activation de codec est détectée.

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

22

19. Téléphone selon l'une des revendication 15 et 16, caractérisé en ce que l'application de lecture surveille en tâche de fond la signalisation d'un appel à une application téléphonie d'interface ou au serveur de téléphonie de la couche d'exploitation, la lecture du contenu d'animation graphique étant déclenchée lorsqu'un événement correspondant à cette signalisation est détecté.  
5
20. Téléphone selon l'une des revendications 15 à 19, caractérisé en ce que l'application de lecture court-circuite les couches graphiques du téléphone pour attaquer directement la mémoire écran.
- 10 21. Téléphone selon la revendication 20, caractérisé en ce que l'application de lecture comporte des moyens pour masquer certaines zones d'affichage d'icônes du téléphone.
22. Téléphone selon l'une des revendications 15 à 21, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens aptes à détecter que l'utilisateur décide  
15 de changer sa sonnerie favorite, et à bloquer l'activation de l'animation graphique correspondante lorsqu'un changement de ce type est détecté.
23. Téléphone selon l'une des revendications 15 à 22, caractérisé en ce qu'il comporte une application d'interface (le cas échéant également  
20 téléchargée qui permet à l'utilisateur de composer ses propres contenus combinés à partir du contenu déjà présent sur son téléphone ou qu'il peut télécharger par ailleurs.
24. Procédé pour permettre la lecture d'au moins un contenu de personnalisation, tel qu'un contenu graphique ou un contenu audio, à  
25 réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de tâche de fond, éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, surveille la notification d'un appel entrant au serveur de téléphonie de ladite couche et active la lecture dudit contenu par l'application de lecture  
30 lors de la notification d'un appel entrant.

25. Procédé pour permettre la lecture sensiblement synchrone d'un contenu audio et d'un contenu graphique à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de tâche de fond, éventuellement téléchargée dans la couche 5 d'exploitation du téléphone mobile, surveille la notification d'un appel entrant au serveur de téléphonie de ladite couche et active la lecture du contenu graphique par l'application de lecture lors de la notification d'un appel entrant.
26. Téléphone mobile apte à permettre la lecture d'au moins un contenu 10 de personnalisation à réception d'un appel entrant, caractérisé en ce qu'il comporte une application de tâche de fond, éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, apte à surveiller la notification d'un appel au serveur de téléphonie de ladite couche et à activer la lecture dudit contenu par l'application de lecture à réception d'un appel entrant. 15
27. Téléphone mobile apte à permettre la lecture sensiblement synchrone d'un contenu audio et d'un contenu graphique à réception d'un appel entrant, caractérisé en ce qu'il comporte une application de tâche de fond, éventuellement téléchargée dans la couche 20 d'exploitation du téléphone mobile, apte à surveiller la notification d'un appel au serveur de téléphonie de ladite couche et à activer la lecture du contenu graphique par l'application de lecture à réception d'un appel entrant.
28. Procédé pour permettre la lecture d'au moins un contenu d'animation 25 à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de lecture du contenu graphique éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, surveille en tâche de fond l'activation d'un codec et active la lecture du contenu de personnalisation associé lorsque 30 ladite activation de codec est détectée

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

29. Procédé pour permettre la lecture sensiblement synchrone d'un contenu audio et d'un contenu graphique à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de lecture du contenu graphique éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, surveille en tâche de fond l'activation d'un codec correspondant au contenu audio et active la lecture du contenu graphique associé lorsque ladite activation de codec est détectée.

5

30. Téléphone mobile apte à permettre la lecture d'au moins un contenu de personnalisation à réception d'un appel entrant, caractérisé en ce qu'il comporte une application de lecture du contenu graphique, éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, apte à surveiller en tâche de fond l'activation d'un codec correspondant audit contenu et à activer la lecture du contenu de personnalisation associé lorsque ladite activation de codec est détectée.

10

15

31. Procédé pour permettre la lecture d'au moins un contenu de personnalisation à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de lecture du contenu éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, surveille en tâche de fond la notification d'un appel entrant à une application téléphonie d'interface ou au serveur de téléphonie de ladite couche et active la lecture dudit contenu lors de la notification d'un appel entrant.

20

32. Procédé pour permettre la lecture sensiblement synchrone d'un contenu audio et d'un contenu graphique à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'une application de lecture du contenu graphique éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, surveille en tâche de fond la notification d'un appel entrant à une application téléphonie d'interface ou au serveur de téléphonie de ladite couche et active la

25

30

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

25

lecture du contenu graphique lors de la notification d'un appel entrant.

33. Téléphone mobile apte à permettre la lecture d'au moins un contenu de personnalisation à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comporte une application de lecture dudit contenu, éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, apte à surveiller en tâche de fond la notification d'un appel entrant à une application téléphonie d'interface ou au serveur de téléphonie de ladite couche et à activer la lecture dudit contenu lors de la notification d'un appel entrant.
34. Téléphone mobile apte à permettre la lecture sensiblement synchrone d'un contenu audio et d'un contenu graphique à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comporte une application de lecture du contenu graphique, éventuellement téléchargée dans la couche d'exploitation du téléphone mobile, apte à surveiller en tâche de fond la notification d'un appel entrant à une application téléphonie d'interface ou au serveur de téléphonie de ladite couche et à activer la lecture du contenu graphique lors de la notification d'un appel entrant.
35. Procédé pour activer au moins un contenu de personnalisation lors de la réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à :
- télécharger au moins ledit contenu,
  - placer automatiquement ledit contenu comme favori destiné à être activée lors du prochain appel entrant, cette étape étant réalisée sans intervention de l'utilisateur dans différents menus de configuration du téléphone.
36. Procédé pour activer un contenu audio lors de la réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à :

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

26

- télécharger le contenu audio et un contenu d'animation graphique associé,

5 - placer automatiquement le contenu audio comme favori destiné à être activée lors du prochain appel entrant, cette étape étant réalisée sans intervention de l'utilisateur, dans différents menus de configuration du téléphone.

10 37. Téléphone mobile apte à permettre la lecture d'au moins un contenu de personnalisation à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comprend une application qui lors du téléchargement dudit contenu le place automatiquement comme favori destiné à être activée lors du prochain appel entrant, cette étape étant réalisée sans intervention de l'utilisateur dans différents menus de configuration du téléphone.

15 38. Procédé pour la personnalisation de téléphones mobiles, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes selon lesquels :

20 - un utilisateur compose un contenu combiné par l'association d'un contenu audio et d'un contenu d'animation graphique, à partir de contenus déjà présents dans le téléphone ou qu'il peut télécharger par ailleurs, au moyen d'une application d'interface mémorisée au niveau de la couche d'exploitation du téléphone,

- lorsque le contenu audio est joué sur le téléphone à la réception d'un appel entrant, une application de lecture de contenu d'animations graphiques, et le cas échéant également de contenu audio, lit le contenu d'animation graphique.

25 39. Téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comprend une application d'interface, mémorisée au niveau de la couche d'exploitation du téléphone, apte à permettre à l'utilisateur de composer un contenu combiné par l'association d'un contenu audio et d'un contenu d'animation graphique, à partir de contenus déjà présents dans le téléphone ou qu'il peut télécharger par ailleurs, le contenu d'animation graphique étant destiné à être lu par une application de

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

27

lecture du téléphone lorsque le contenu audio est joué sur le téléphone à la réception d'un appel entrant.

40. Procédé pour permettre la lecture contenu d'animation graphique à réception d'un appel entrant sur un téléphone mobile, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à

- enregistrer dans le téléphone mobile un contenu d'animation graphique sous forme d'images fixes au format natif,

- lors de la réception d'un appel entrant, afficher de manière enchaînée les images fixes au format natif suivant une « frame rate » paramétrable.

41. Téléphone mobile apte à permettre la lecture d'un contenu d'animation graphique à réception d'un appel entrant, caractérisé en ce qu'il comporte une application lecture apte à afficher de manière enchaînée des images fixes au format natif suivant une « frame rate » paramétrable à réception d'un appel entrant.

42. Procédé de téléchargement de sonneries pour la personnalisation de téléphones mobiles, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à :

- mémoriser un fichier incluant un contenu audio et/ou un contenu d'animation graphique, sous forme cryptée, au niveau de la couche d'exploitation du téléphone,

- lors de la réception d'un appel entrant, déchiffrer le fichier en mémoire vive et lire le contenu audio et/ou le contenu graphique.

43. Téléphone mobile apte à permettre le téléchargement de sonneries pour la personnalisation de téléphones mobiles, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens pour mémoriser un fichier incluant un contenu audio et/ou un contenu d'animation graphique, sous forme cryptée, au niveau de la couche d'exploitation du téléphone et une application de lecture apte, lors de la réception d'un appel entrant, à déchiffrer le fichier en mémoire vive et à lire le contenu audio et/ou le contenu graphique.

WO 2005/039217

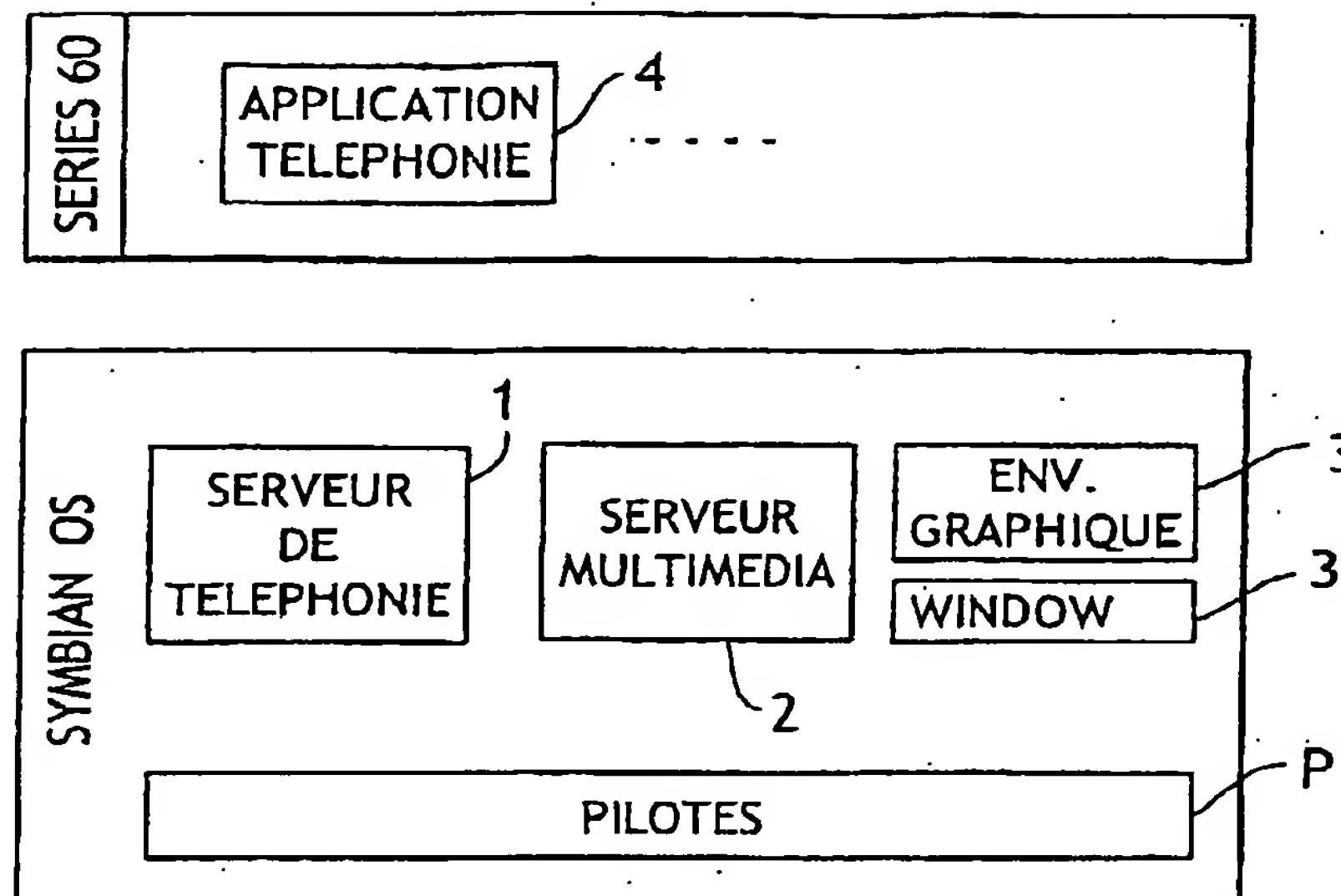
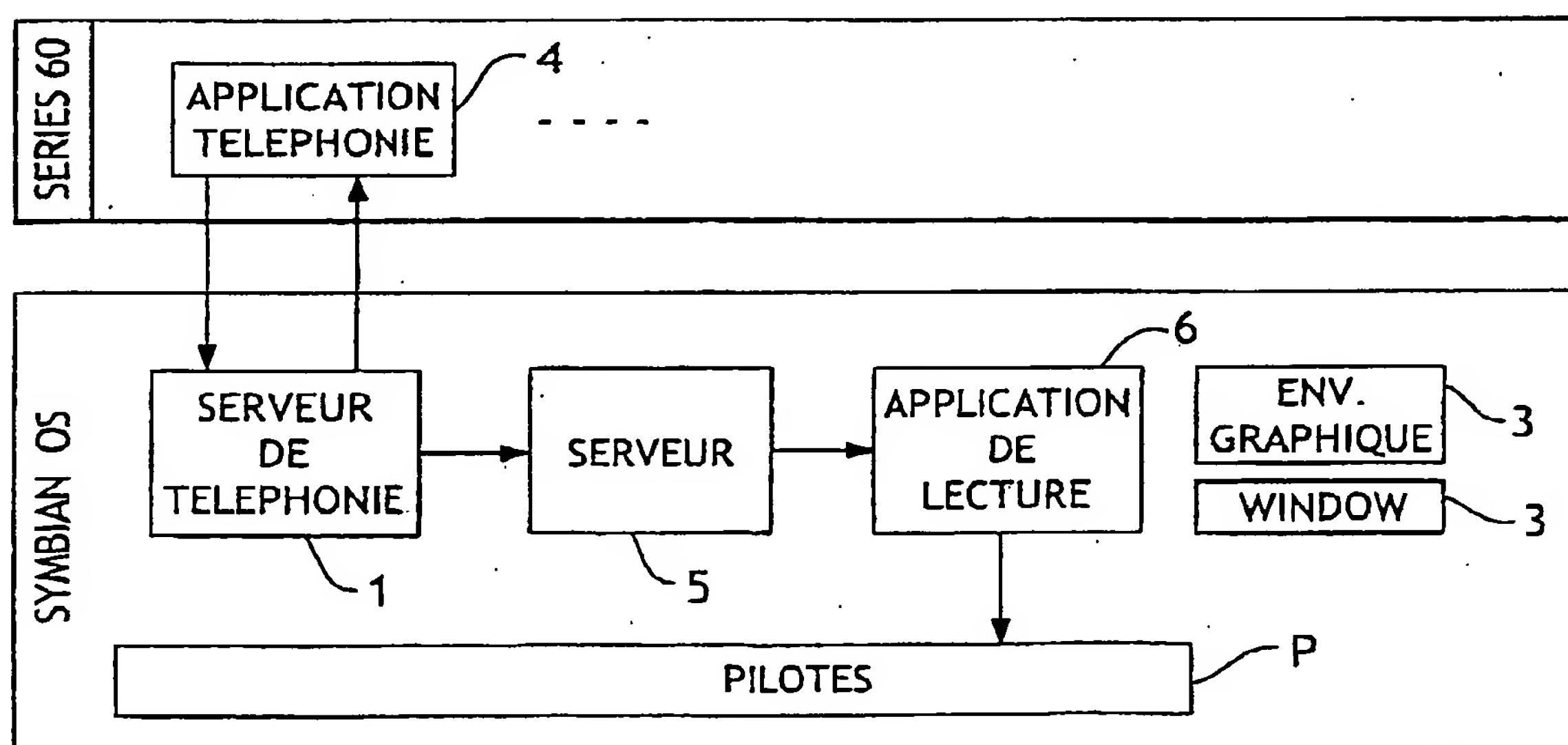
PCT/FR2004/002618

28

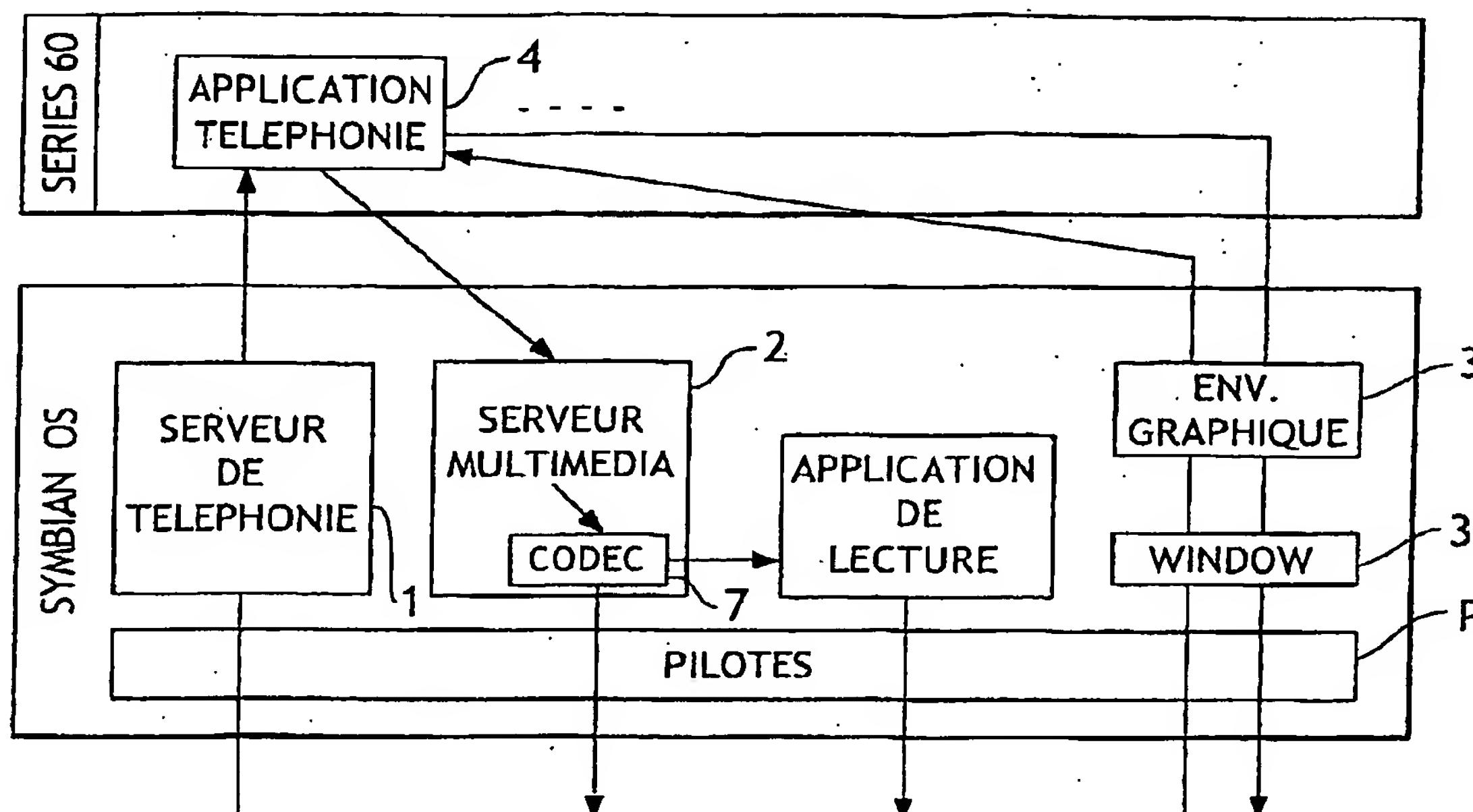
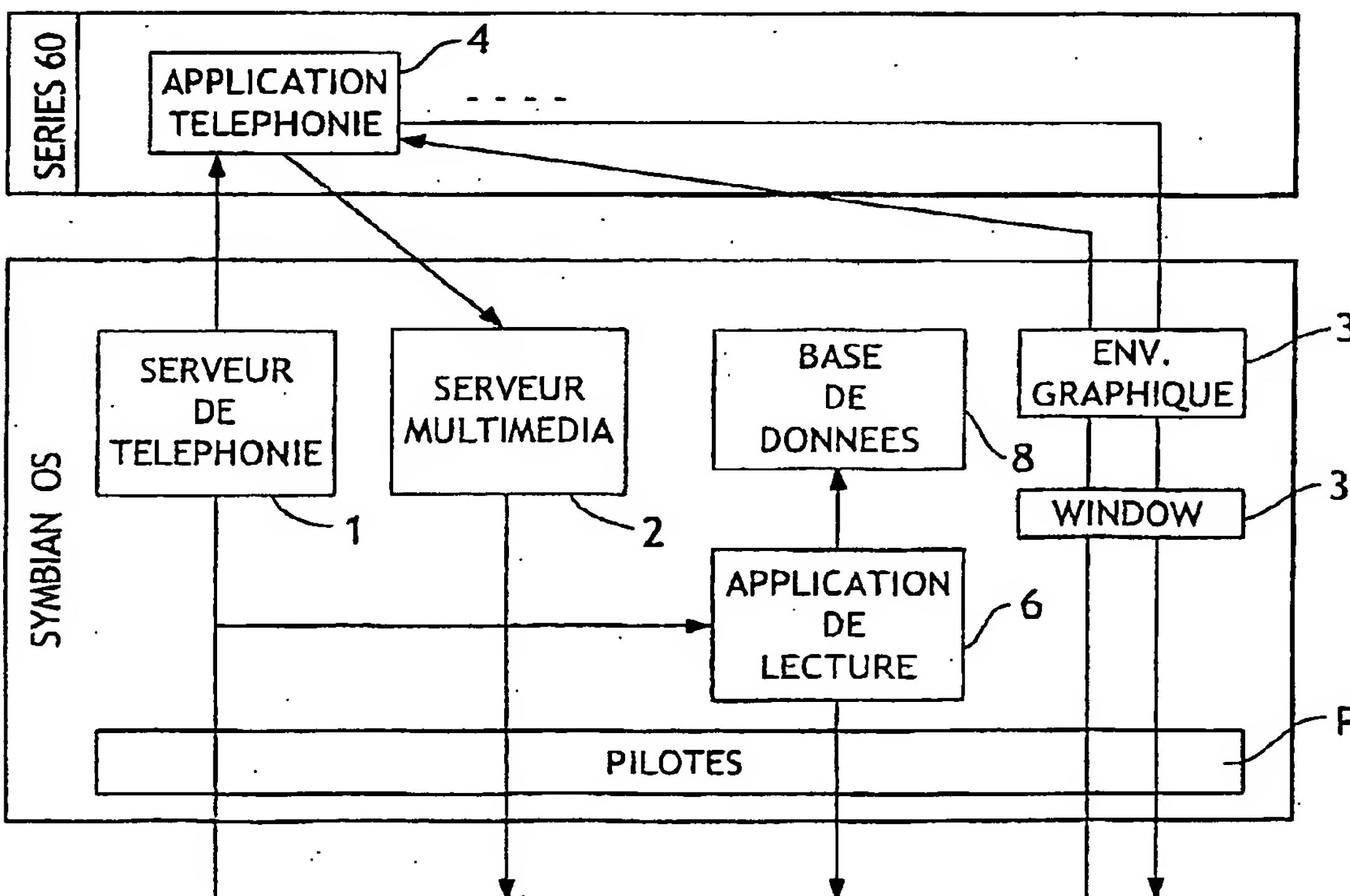
44. Procédé de téléchargement et de lecture d'un contenu d'animation selon lequel on transfert ledit contenu au téléphone dans un format compressé et on stocke ledit contenu dans celui-ci dans un format décompressé, ledit contenu étant lu en temps réel sous ce format à la réception d'un appel entrant..

5

1 / 2

FIG.1FIG.2

2/2

FIG.3FIG.4

**10/575880**  
Express Mail No.: EV665827018US  
DOCKET NO.: 15675P605

**IAP20 Rec'd PCT/PTO 14 APR 2006**

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of:

GUILLAUME DECUGIS

Application No.:

Art Group:

Filed:

Examiner:

For: **method and telephone for downloading  
audio and video content for call indication**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

---

**TRANSMITTAL OF FORMAL DRAWINGS**

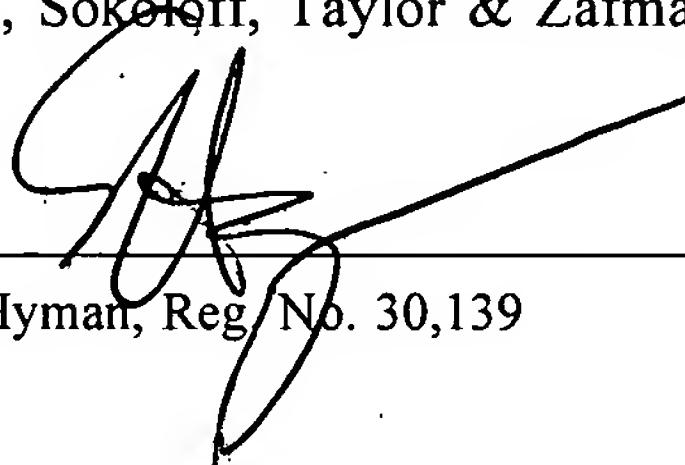
---

Sir:

Enclosed herewith for filing in the above-identified U.S. Patent Application are the formal drawings, 2 sheets including 4 Figures. Please charge any additional fees or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2666. A duplicate copy of the Fee Transmittal is enclosed for this purpose.

Respectfully submitted,

Blakely, Sokoloff, Taylor & Zafman LLP

  
Eric S. Hyman, Reg. No. 30,139

Dated:

4/14/06

12400 Wilshire Boulevard, 7th Floor  
Los Angeles, CA 90025  
Telephone: (310) 207-3800

content for call indication

1st Named Inventor: Guillaume Decugis

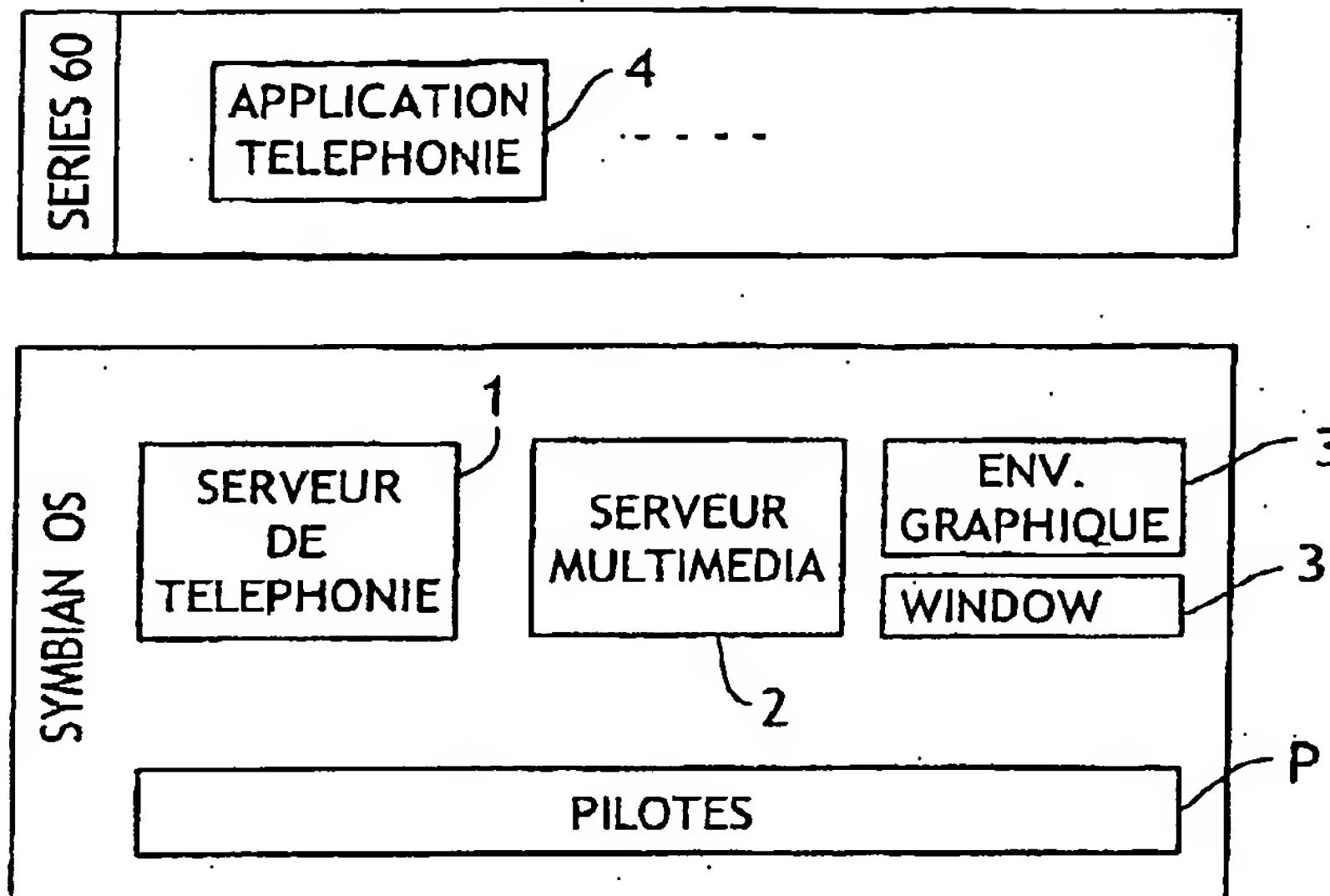
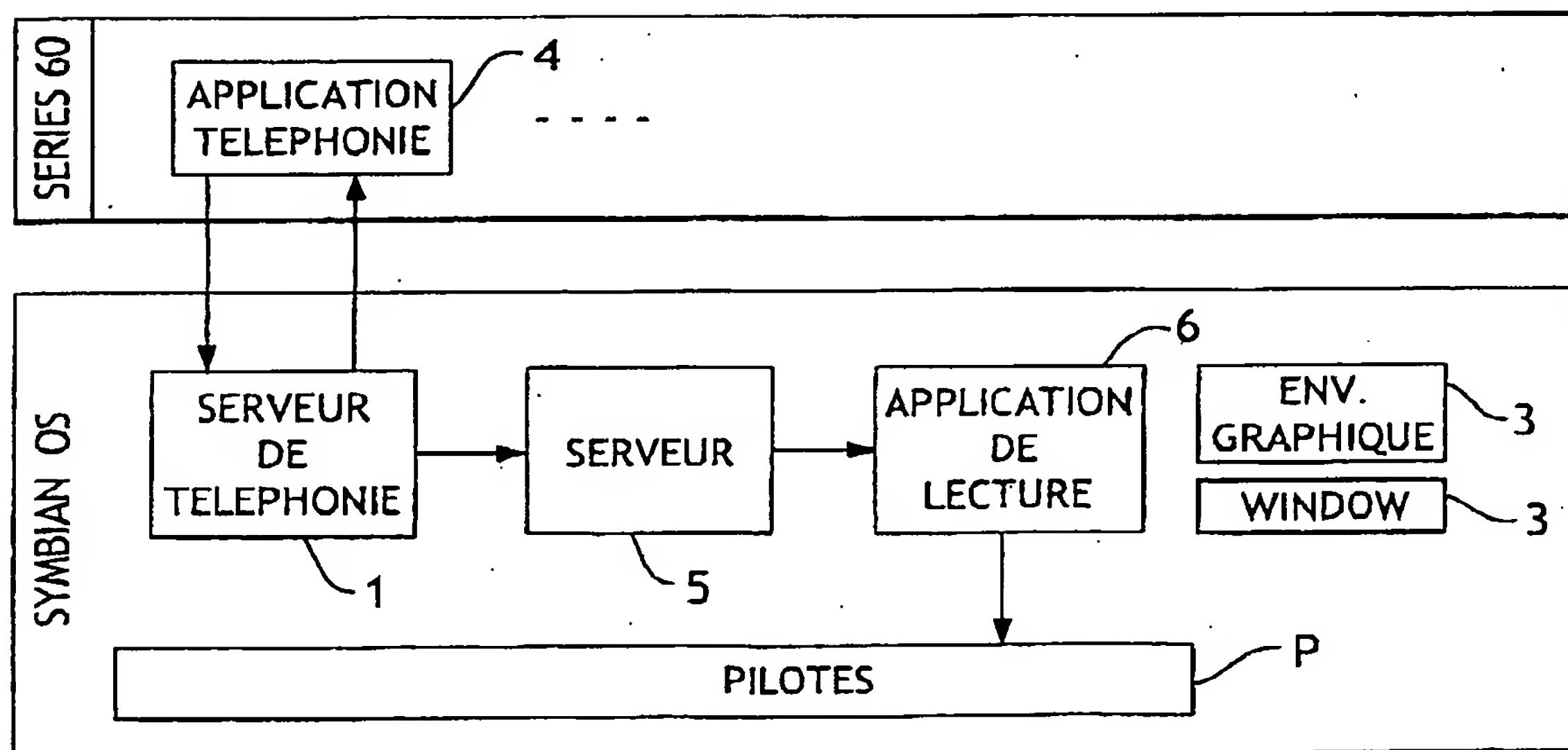
Express Mail No.: EV665827018US Docket No.: 15675P605

Sheet: 1/2

WO 2005/039217

PCT/FR2004/002618

1 / 2

FIG.1FIG.2

2 / 2

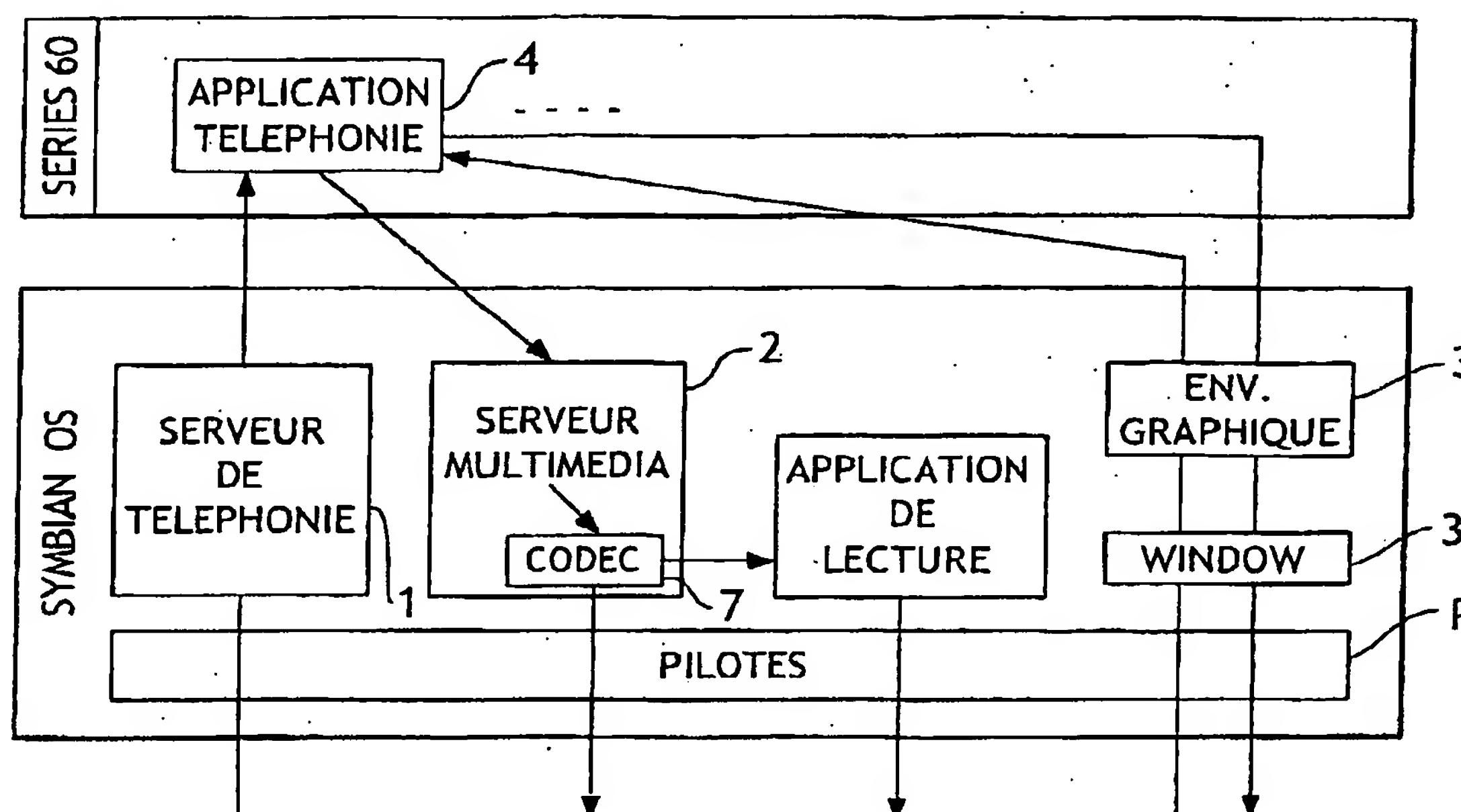


FIG.3

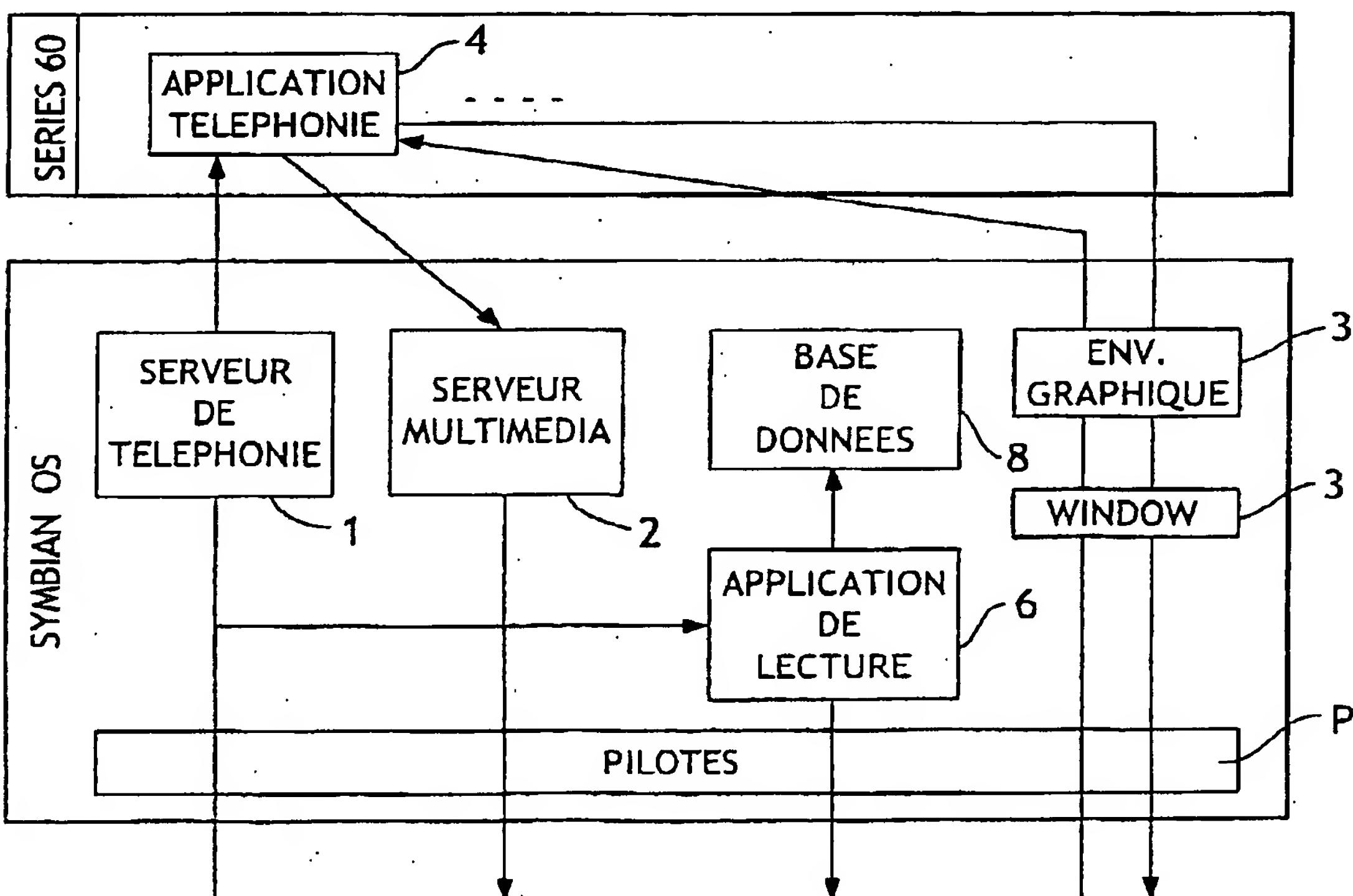


FIG.4

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/002618

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 H04Q7/32 H04M1/57

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 H04Q H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1 033 857 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 6 September 2000 (2000-09-06) abstract paragraph '0008! - paragraph '0011! paragraph '0025! - paragraph '0040!	1-6, 15-17
Y	EP 1 330 101 A (YAMAHA CORP) 23 July 2003 (2003-07-23) paragraph '0021! - paragraph '0025! paragraph '0056! - paragraph '0059!	1-6, 15-17
A	EP 1 202 536 A (SIEMENS AG) 2 May 2002 (2002-05-02) abstract paragraph '0006! - paragraph '0014! paragraph '0030! - paragraph '0036!	1-44 -/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- 'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- 'E' earlier document but published on or after the international filing date
- 'L' document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another document or other special reason (as specified)
- 'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- 'P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- 'T' later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- 'X' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- 'Y' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- '8' document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 January 2005

Date of mailing of the international search report

20/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Wolf, W

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/FR2004/002618
---

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Description of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2003/109252 A1 (PRENTICE ANDREW KEVIN ET AL) 12 June 2003 (2003-06-12) abstract paragraph '0006! - paragraph '0008! -----	2-6, 16, 17

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/002618

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 1033857	A	06-09-2000	JP EP US	2000253111 A 1033857 A2 2003153337 A1	14-09-2000 06-09-2000 14-08-2003
EP 1330101	A	23-07-2003	JP JP JP AU EP US CN WO TW	2002099541 A 2002101191 A 2002099533 A 9026101 A 1330101 A1 2004014484 A1 1462537 T 0225902 A1 548943 B	05-04-2002 05-04-2002 05-04-2002 02-04-2002 23-07-2003 22-01-2004 17-12-2003 28-03-2002 21-08-2003
EP 1202536	A	02-05-2002	EP	1202536 A1	02-05-2002
US 2003109252	A1	12-06-2003	EP WO	1459581 A1 03051079 A1	22-09-2004 19-06-2003

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale N°

PCT/FR2004/002618

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H04Q7/32 H04M1/57

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 H04Q H04M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	EP 1 033 857 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 6 septembre 2000 (2000-09-06) abrégé alinéa '0008! - alinéa '0011! alinéa '0025! - alinéa '0040!	1-6, 15-17
Y	EP 1 330 101 A (YAMAHA CORP) 23 juillet 2003 (2003-07-23) alinéa '0021! - alinéa '0025! alinéa '0056! - alinéa '0059!	1-6, 15-17
A	EP 1 202 536 A (SIEMENS AG) 2 mai 2002 (2002-05-02) abrégé alinéa '0006! - alinéa '0014! alinéa '0030! - alinéa '0036!	1-44
		-/-

 Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

## \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document délivrant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après celle date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (elle qu'il indique)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré seullement
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

12 janvier 2005

Date d'émission du présent rapport de recherche internationale

20/01/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5618 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2000, Tlx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3010

Fonctionnaire autorisé

Wolf, W

**RAPPORT DE RECHERCHE  
INTERNATIONALE**

Demande Internationale No  
PCT/FR2004/002618

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 2003/109252 A1 (PRENTICE ANDREW KEVIN ET AL) 12 juin 2003 (2003-06-12) abrégé alinéa '0006! - alinéa '0008! -----	2-6, 16, 17

**RAPPORT DE RECHERCHE  
INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale N° PCT/FR2004/002618
--

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
EP 1033857	A	06-09-2000	JP 2000253111 A EP 1033857 A2 US 2003153337 A1		14-09-2000 06-09-2000 14-08-2003
EP 1330101	A	23-07-2003	JP 2002099541 A JP 2002101191 A JP 2002099533 A AU 9026101 A EP 1330101 A1 US 2004014484 A1 CN 1462537 T WO 0225902 A1 TW 548943 B		05-04-2002 05-04-2002 05-04-2002 02-04-2002 23-07-2003 22-01-2004 17-12-2003 28-03-2002 21-08-2003
EP 1202536	A	02-05-2002	EP 1202536 A1		02-05-2002
US 2003109252	A1	12-06-2003	EP 1459581 A1 WO 03051079 A1		22-09-2004 19-06-2003